CERTIFICATI
DI ESAME CE
DI TIPO

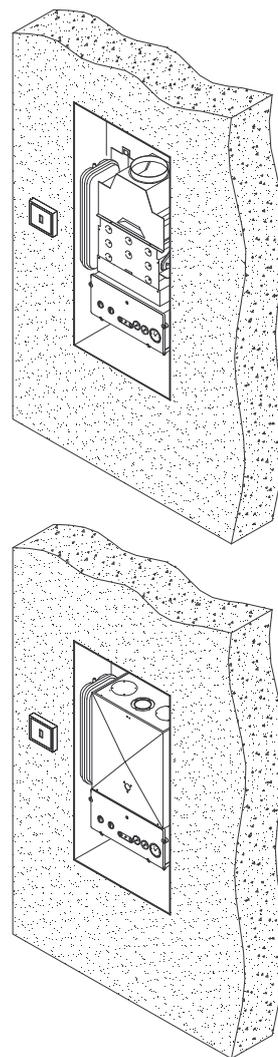
n° 51BL1800
Mod. ZW 520A

n° 51BL1802
Mod. ZFW 520A

DIRETTIVA RENDIMENTI

n° 51BL1801DR
Mod. ZW 520A ★★

n° 51BL1803DR
Mod. ZFW 520A ★★

CALDAIE MURALI
ALTO RENDIMENTO

SARIgas

SERIE *Zoom*

Mod. ZW 520A – ZFW 520A

ISTRUZIONI PER:

- USO E MANUTENZIONE APPARECCHIO.
- L'INSTALLAZIONE.

IL PRESENTE LIBRETTO VA CONSERVATO A CORREDO DELL'APPARECCHIO AFFINCHÉ POSSA ESSERE CONSULTATO DALL'UTILIZZATORE E DA PERSONALE QUALIFICATO.

ISTRUZIONI PER L' UTENTE

ISTRUZIONI PER L' INSTALLATORE

ISTRUZIONI PER L'UTENTE

Avete dato fiducia ad una ditta specializzata in problemi di riscaldamento, e di produzione di acqua calda per uso sanitario. Questa caldaia è stata concepita per rispondere alle prescrizioni delle norme europee. E' stata realizzata con la più grande cura, in conformità alle norme di sicurezza in vigore.
Ogni apparecchio e stato controllato in funzionamento, ed il certificato di garanzia allegato ai documenti che accompagnano l'apparecchio è stato vistato dal controllore che ha effettuato l'operazione di collaudo.

In caso di reclamo vogliate restituircelo (in originate o in copia) per poter facilitare le nostre ricerche.

IMPORTANTE:

- **I particolari che compongono l'imballo caldaia documentazione (polistirolo espanso, sacchetto in plastica) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.**
- **L' uso dell'apparecchio è sconsigliato ai bambini ed agli incapaci senza sorveglianza continua.**
- **E' fatto obbligo all'utente di fare eseguire una manutenzione annuale ed una verifica biennale dell'impianto termico secondo quanto riportato nel libretto d'impianto (D.P.R. 412 del 26 agosto 1993, art. 11).**
- **Nessun componente sigillato deve essere manomesso o rimosso.**
- **Non riporre prodotti chimici e/o infiammabili nel locale ove è installata la caldaia.**

IMPIEGO:

- **L'utilizzo non corretto della caldaia può essere causa di guasto o malfunzionamento dell'apparecchio stesso.**
- **Qualora si avverta odore di gas non azionare interruttori o qualsiasi altro apparato elettrico (telefono - citofono – elettro ventilatori - etc.).**
  Aprire immediatamente tutte le porte e qualsiasi altra apertura che permetta l'aerazione rapida dei locali. Chiudete: il rubinetto centrale del gas all'uscita del contatore o quello della bombola. Interpellare, per la verifica del guasto, il vostro tecnico d'assistenza qualificato.

PRIMA DI UTILIZZARE L'IMPIANTO

- **Accertarsi che la prima accensione della caldaia sia stata effettuata da un tecnico autorizzato e che il certificato di garanzia sia stato debitamente compilato in tutte le sue parti.**
- **Leggere attentamente queste note.** Questo vi permetterà di ottenere il massimo rendimento dal vostro impianto e di risparmiare.

Pannello comandi Zoom ZW 520A – ZFW 520A

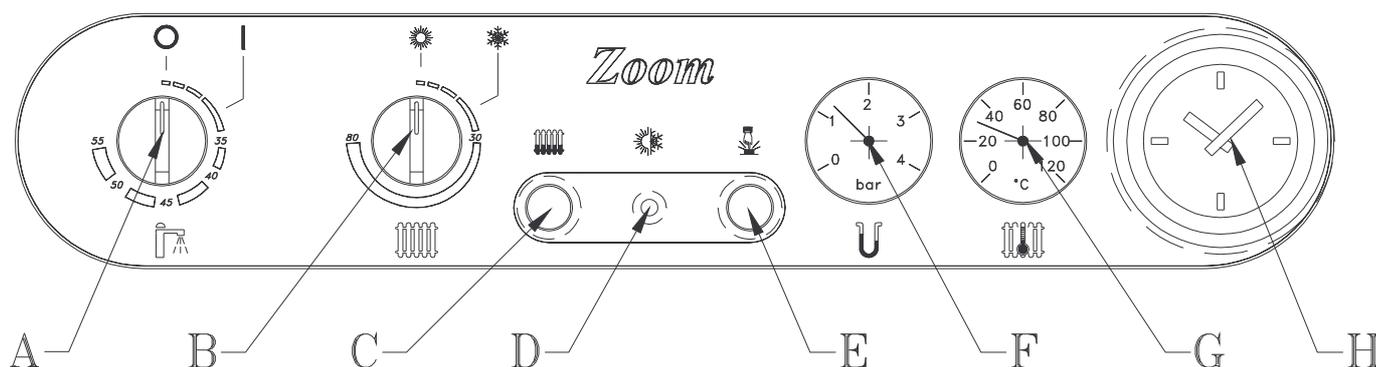



Fig.1

A - Commutatore On/Off regolazione sanitario
B - Commutatore Estate/Inverno regolazione riscaldamento
C - Spia mancanza acqua riscaldamento
D - Spia luminosa pronto funzionamento
E - Pulsante spia sblocco caldaia
F - Manometro
G - Termometro caldaia
H - Orologio programmatore (optional)

AVVIAMENTO DELLA CALDAIA

ACCENSIONE DEL BRUCIATORE PRINCIPALE (Fig. 1)

- Controllare che la pressione idrica dell'impianto sia 1 bar (manometro F, Fig. 1). Nel caso la pressione sia inferiore a 0,5 bar effettuare un nuovo riempimento con il rubinetto di carico Fig.23/1.
- Controllare che il rubinetto gas, se installato, sia aperto.
- Chiudere l'interruttore elettrico bipolare di alimentazione caldaia esterno all'apparecchio.
- Posizionare il pomello **A** nella posizione **I**.
- Da questo momento la caldaia è pronta per funzionare normalmente. L'accensione del bruciatore principale è comandata dal termostato caldaia e/o dal termostato ambiente nel programma INVERNO ❄ oppure dal prelievo di acqua calda sanitaria se richiesta.

FUNZIONAMENTO

Posizione inverno ❄ PROGRAMMA RISCALDAMENTO

- Posizionare il pomello **B** nella posizione INVERNO ❄ (alla temperatura da Voi ritenuta ottimale) ed accertare acusticamente il funzionamento della pompa di circolazione.
- Se l'impianto è dotato di termostato ambiente, questo deve essere posizionato sulla temperatura massima.
- Il bruciatore si accende automaticamente ed inizia così il ciclo di riscaldamento dell'impianto.
- Impostare successivamente la temperatura del termostato ambiente al valore desiderato.

RICHIESTA ACQUA CALDA

- Aprire un rubinetto qualunque dell'acqua calda.
- Quando la richiesta di acqua calda sanitaria supera la portata di 2,8 l/min la caldaia si predispone automaticamente per la produzione della stessa.
- Ruotare il pomello di regolazione temperatura **A** al valore da voi ritenuto ottimale.

Posizione estate ☼ PROGRAMMA DI SOLO ACQUA CALDA

- Posizionare il pomello **B** sul programma ESTATE ☼.
- Aprire un rubinetto qualunque dell'acqua calda.
- Quando la richiesta di acqua calda sanitaria supera la portata di 2,8 l/min la caldaia si predispone automaticamente per la produzione della stessa.
- Ruotare il pomello di regolazione temperatura **A** al valore da voi ritenuto ottimale.

Temperatura acqua calda all'uscita della caldaia in funzione della portata idrica di prelievo (con temperature ingresso acqua fredda di 15°C)

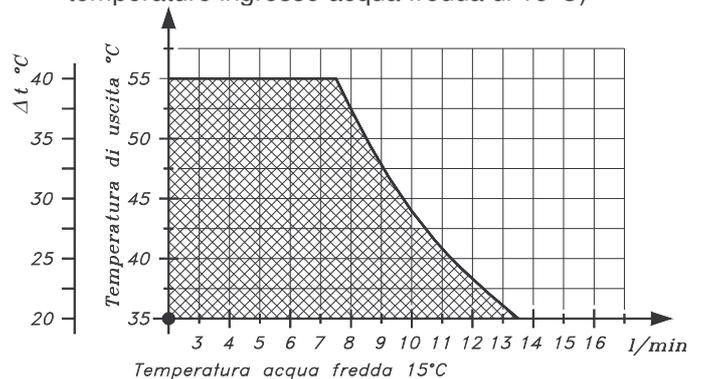



Fig.2

SPEGNIMENTO

Per brevi periodi (12 – 24 ore)

- Posizionare il commutatore **A** sulla posizione **'O'.**

Per lunghi periodi invernali

Le caldaie serie Zoom.. sono dotate di un **"sistema automatico di protezione al gelo a due livelli di allarme"** sul circuito riscaldamento e parte del circuito sanitario, esso si attiva ad una temperatura inferiore a +5°C e +3°C.
Questa funzione "antigelo" si manifesta a seconda della temperatura registrata sui circuiti idrici interni alla caldaia, la sola pompa di circolazione oppure la pompa ed il bruciatore gas (alla potenza minima), **purchè** la caldaia sia alimentata elettricamente e che il pomello "**A**" Fig.1 sia posto sulla posizione maggiore di **'I'**. Al raggiungimento della temperatura di circa +7°C e +30°C sul circuito riscaldamento, la "protezione antigelo" si **disattiva automaticamente**. È buona norma comunque proteggere l'impianto di riscaldamento, in luoghi molto freddi, con idoneo additivo chimico specifico (antigelo).
Se si ha la necessità di **chiudere il rubinetto gas posto a monte** dell'apparecchio e di **disinserire l'alimentazione elettrica della caldaia**, nel caso in cui l'impianto **non sia protetto con additivo antigelo**, svuotare il circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria per evitare rotture su componenti dell'apparecchio, sull'impianto termico (tubazioni, radiatori ecc.).

CONSIGLI UTILI NELL' USO DELL' APPARECCHIO

Riscaldamento centrale

Se il termostato ambiente non è installato

- Regolare la temperatura della caldaia in funzione della temperatura risultante nell'ambiente.

Se il termostato ambiente è installato

- Regolare la temperatura della caldaia (pom B Fig.1). tra 50 - 80 °C
- Regolare la temperatura desiderata sul termostato ambiente.

Pressione idrica dell'impianto (vedi F Fig.1)

- La pressione a freddo non deve scendere sotto 0,7 bar.
- La pressione a caldo non deve superare 2 bar.
- Riempimenti troppo frequenti possono essere causati da perdite nell'impianto. Interpellare il vostro installatore.

N.B. In un impianto soggetto a frequenti svuotamenti e, quindi, nuovi riempimenti e indispensabile che l'acqua sia opportunamente trattata e che la sua **"durezza",** fonte di incrostazioni calcaree che danneggiano la caldaia, sia ridotta al minimo.

Produzione acqua calda sanitaria (vedi A Fig.1)

- **Contenendo le temperature di prelievo ad un valore soddisfacente si ottiene un risparmio di gas e si allunga la durata dello scambiatore specifico in quanto viene ridotto notevolmente la formazione di calcare.**
- Regolare la temperatura in uscita dell'acqua calda direttamente sull'apparecchio; **non ridurre il prelievo** idrico a portate basse, il bruciatore della caldaia potrebbe **spegnersi o la temperatura di prelievo non mantenere il valore impostato.**
- Nel caso di impianti con rubinetti di tipo a "monocomando"; il rubinetto va posizionato completamente nella posizione "caldo" , in questo modo sarà assicurata la stabilità della temperatura di erogazione.

La caldaia va in blocco ripetutamente:

- Se dopo alcuni tentativi di sblocco del dispositivo di accensione **E** Fig.1, non si riesce a far accendere il bruciatore, può trattarsi di un guasto oppure di una mancanza di gas in linea. Contattare il Vostro installatore.

N.B. Non insistere nel tentativo **di sblocco se non sono trascorsi almeno 10 minuti tra un ciclo e l'altro**. La continua fuoriuscita di gas nella fase di accensione può accumulare una quantità elevata di gas nella camera di combustione e quindi, se acceso, lo scoppio. Si consiglia, dopo ripetuti tentativi, di aerare il locale aprendo porte e finestre ed interpellare quanto prima il tecnico qualificato. Non ostruire neppure parzialmente le feritoie di aspirazione aria poste sul lato frontale del pannello di accesso dell'apparecchio.

MANUTENZIONE

Pulitura dell'esterno

- Non utilizzare solventi o prodotti infiammabili.
- Utilizzare per la suddetta pulizia guanti protettivi per la presenza di parti spigolose e bordi taglienti.
- Si consiglia di eseguire la pulizia quando l'apparecchio e spento da almeno 30 minuti, così da evitare contatti con parti surriscaldate.

Manutenzione dell'apparecchio

- La minima manutenzione obbligatoria raccomandata consiste in una visita annuale di un tecnico qualificato che accerterà il buon funzionamento di tutti gli apparati di sicurezza ed eseguirà la pulizia dei componenti funzionali interni, le verifiche ed eventuali regolazioni necessarie.
- La manutenzione annuale prevista e obbligatoria dalla disposizione di Legge specifica garantisce il perfetto funzionamento dell'apparecchio ed assicura il costante alto rendimento di progetto.
- Richiedere la scheda di manutenzione al centro di assistenza autorizzato.

Contratto di manutenzione

- La visita annuale può essere eseguita nel quadro di un abbonamento le cui varianti possono coprire parti di ricambio, manodopera, materiali di consumo.

Condotto di scarico fumi

- Il condotto di scarico deve essere controllato **annualmente** (da personale qualificato) e che ne verifichi l'efficienza sia alla tenuta che al tiraggio. Ispezionare la griglia di aerazione del locale in cui e posizionata la caldaia.

CAMBIO DI GAS

In caso di cambio del tipo di gas di alimentazione alla caldaia si rendono necessarie modifiche di elementi interni dell'apparecchio ed è indispensabile eseguire le nuove regolazioni gas. **Modifiche operabili solo ed esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato.**

VENTILAZIONE DEI LOCALI

E' OBBLIGATORIA ED INDISPENSABILE LA VENTILAZIONE DEL LOCALE PER CALDAIE TIPO
"*Zoom" ZW 520A* (Apparecchi di classe B_{11BS})
"*Zoom" ZFW 520A* (Apparecchi di classe B_{22}) per l'installazione vedi pag.14,15.

Queste caldaie devono essere installate necessariamente in ambienti idonei, che assicurino l'apporto d'aria richiesta dalla combustione; devono essere collegate ad un condotto di evacuazione fumi (canna fumaria).
Per la ventilazione dei locali attenersi alle Norme UNI-CIG 7129-7131 e successivi aggiornamenti.

Aperture su pareti esterne del locale da ventilare:
- avere sezione libera totale netta di passaggio in conformità alla normativa specifica.
- essere realizzata in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano venire ostruite.
- essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ect. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata.
- un'aerazione corretta può essere ottenuta anche attraverso più aperture, purché la somma delle varie sezioni corrisponda a quella necessaria.
- nel caso in cui non sia possibile realizzare l'apertura vicino al pavimento e necessario aumentare la sezione dell'apertura come indicato nella Norma specifica.
- se nel locale vi sono altri elementi che necessitano di aria per il loro funzionamento, la sezione dell'apertura di aerazione va dimensionata adeguatamente.
- nel caso in cui l'installazione avvenga in un locale dove è presente un piano di cottura privo di dispositivo di sicurezza per assenza di fiamma, le aperture di aerazione devono essere maggiorate.
- la cappa aspirante si deve considerare a tutti gli effetti un elettro ventilatore.
- un camino aperto deve avere un'alimentazione propria d'aria, altrimenti un apparecchio a gas di tipo **B_{11BS}** non può essere installato nel locale.

Qualora non fosse possibile un'apertura esterna, e consentito l'afflusso da un locale adiacente purché lo stesso non sia in depressione per la presenza di un altro tiraggio (caminetto o stufa) o di un altro apparecchio di aspirazione e non sia adibito a camera da letto.
Le caldaie Zoom ZW 520A sono dotate di un termostato di sicurezza fumi il quale, in presenza di cattivo tiraggio del condotto fumi, interrompe permanentemente l'afflusso del gas al bruciatore principale. Se il termostato di sicurezza fumi è stato attivato, dopo aver spento la caldaia, contattare quanto prima il tecnico qualificato per i necessari controlli.

IMPORTANTE: Per nessuna ragione il termostato di sicurezza fumi deve essere escluso, manomesso o rimosso (vedi Fig.3).
Si raccomanda di non ostruire neppure parzialmente l'apertura per garantire l'igienicità e sicurezza dell'ambiente; se il locale ove e installata la caldaia (Zoom ZW 520A) non è ben aerato può verificarsi con frequenza l'arresto del bruciatore principale per attivazione del sistema di sicurezza fumi dell'apparecchio, contattare quanto prima il tecnico qualificato per i necessari controlli.

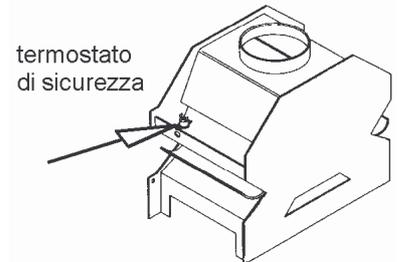



Fig.3

IMPORTANTE

Queste caldaie, necessitano dell'aspirazione dell'aria comburente, direttamente dal locale ove sono installate. É indispensabile, quindi, per il corretto funzionamento che le griglie di aspirazione aria situate sulla porta frontale non siano mai ostruite.
- La sostituzione di parti elettriche, idrauliche e del circuito gas devono obbligatoriamente essere originali SARIgas.
- La sostituzione di parti difettose deve essere fatta da personale qualificato ed autorizzato SARIgas.
- SARIgas declina ogni responsabilità a danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio, errori di installazione, dall'impiego di materiali di ricambio non originali.

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

(Per determinati controlli interni all'apparecchio contattare il Centro Assistenza Autorizzato).

LA CALDAIA NON FUNZIONA E LA SPIA LUMINOSA D FIG. 1 È SPENTA

- Guasto al cavo di alimentazione; interpellare il Centro Assistenza Autorizzato.
- Se il cavo di alimentazione viene danneggiato esso dev'essere sostituito da un cavo speciale disponibile presso il Costruttore o presso un Centro Assistenza Autorizzato.

LA CALDAIA FUNZIONA O NON FUNZIONA E LA SPIA LUMINOSA D FIG. 1 SI ACCENDE AD INTERMITTENZA

- Il circuito elettronico di cui è dotato l'apparecchio controlla automaticamente l'integrità funzionale di alcuni componenti interni nonché di eventuali allarmi per alte o basse temperatura del circuito riscaldamento manifestandole attraverso l'intermittenza della spia luminosa **D** Fig1. Nel caso in cui questa spia lampeggi e l'apparecchio comunque funziona o non funziona, attendere almeno 2 ore, trascorse le quali se la spia è ancora lampeggiante contattare il **C.A.** autorizzato per le necessarie verifiche.
  Nella stagione fredda con l'apparecchio in stand-by può attivarsi il lampeggio della spia **D** generata dall'attivazione della funzione di sicurezza "antigelo" (capitolo "Spegnimento" Pag.4).

IL BRUCIATORE PRINCIPALE NON SI ACCENDE IN RISCALDAMENTO 0 IN PRODUZIONE DI ACQUA CALDA

- I pomelli **A o B** Fig.1 della caldaia sono regolati troppo bassi.
- Il termostato ambiente (se installato) è regolato troppo basso.
- Il termostato limite di sicurezza è intervenuto.
- Il termostato limite a riarmo manuale **sicurezza fumi** è intervenuto (nei mod. ***Zoom*** ZW 520A).
- Mancanza di gas per tutti i modelli. (accensione della spia luminosa **E** Fig.1).
- Apparecchiatura di accensione e controllo fiamma guasta (contattare il **C.A.** Autorizzato).
- Portata idrica sul sanitario troppo bassa (inferiore a 2,8 l/min).
- Scheda di regolazione guasta (contattare il **C.A.** Autorizzato).

IL BRUCIATORE PRINCIPALE NON RIMANE ACCESO NORMALMENTE

- Scarsa portata gas nella tubazione di linea contatore/caldaia oppure scarsa pressione gas al bruciatore.
- La pressione di minimo del gas al bruciatore o di accensione è troppo bassa.
- La linea elettrica FASE / NEUTRO non è collegata correttamente alla caldaia (sono invertite) o manca il collegamento di terra.

IL BRUCIATORE PRINCIPALE SI SPEGNE DOPO ESSERE STATO ACCESO PER POCHI MINUTI

(Solo nel modello ***Zoom*** ZW 520A)

- Il termostato sicurezza fumi (Fig. 3) si e attivato. Interpellare quanto prima il tecnico autorizzato per un controllo sull'apparecchio e/o sulla canna fumaria.

LA CALDAIA E' RUMOROSA QUANDO IL BRUCIATORE PRINCIPALE E' ACCESO

- Pressione gas al bruciatore **elevata**.
- Circolazione idrica nell'impianto riscaldamento **troppo bassa**.
- Circolatore guasto.
- Scambiatore incrostato da calcare.
- Rubinetti dell'impianto (se installati) sono chiusi.
- La tensione elettrica può essere inferiore a 195 V.

ODORE DI GAS

- Chiudere il rubinetto centralizzato del gas.
- Aprire porte e finestre per aerare l'ambiente.
- Non azionare interruttori o qualsiasi altro apparato elettrico (telefono - citofono – elettro ventilatori - etc.).
- Interpellare il tecnico per le opportune verifiche sull'impianto.

ISTRUZIONI PER L' INSTALLATORE

PREMESSA

Questa caldaia è stata concepita per rispondere alle prescrizioni delle norme europee. E' stata realizzata con la più grande cura, in conformità alle norme di sicurezza previste.
Ogni apparecchio è stato controllato in funzionamento, ed il certificato di garanzia allegato ai documenti che accompagnano l'apparecchio è stato vistato dal controllore che ha effettuato l'operazione.
Verificare che l'apparecchio consegnato corrisponda perfettamente all'uso:
- L'indicazione del tipo è individuabile sulla targa posta posteriormente al pannello comandi, all'interno della caldaia e sull'imballo dell'apparecchio.
- Il gas per il quale l'apparecchio è regolato e indicato su di un'etichetta posta all'interno del telaio.

Per ottenere il massimo rendimento dall'apparecchio, Vi chiediamo di leggere con attenzione queste istruzioni.
Con riferimento all'art. 7 della legge n°46 del marzo 1990, la SARIgas.

Dichiara:

che i prodotti descritti in questo manuale sono costruiti a regola d'arte, in conformità alla legge n°186 del 1/3/68.
Gli apparecchi sono realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza UNI-CEI e secondo le Norme EN specifiche per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile, ed al Decreto del Presidente della Repubblica 15.11.1996 n° 661 "regolamento per l'attuazione della Direttiva 90/396/CEE concernente gli apparecchi a gas" ed al Decreto del Presidente della Repubblica 15.11.1996 n° 660 "Regolamento per l'attuazione della Direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento della nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi".

IMPORTANTE: i particolari che compongono l'imballo, (polistirolo espanso, sacchetto in plastica) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.

CARATTERISTICHE TECNICHE	**Mod. *Zoom***	**ZW 520A**	**ZFW 520A**
Configurazione		B_{11BS}	C_{12} C_{32} C_{42} C_{52} B_{22}
Portata termica nominale riscaldamento	kcal / h - kW	22.350 – 26	22.350 – 26
Portata termica ridotta riscaldamento	kcal / h - kW	10.830 – 12,6	11.175 – 13
Potenza termica nominale (utile) riscaldamento	kcal / h - kW	20.167 – 23,45	20.200 – 23,49
Potenza termica ridotta (utile) riscaldamento	kcal / h - kW	9.288 – 10,8	9.632 – 11,2
Rendimento termico utile alla potenza nominale	%	90,2	90,4
Rendimento energetico		★★	★★
Rendimento termico utile al 30% della pot. nominale	%	87,4	88
Perdite di calore alla mantellatura (Δt 50°C)	%	2,5	2
Perdite attraverso il camino bruciatore acceso	%	5,8	6,5
Perdite attraverso il camino con bruciatore spento	%	0,8	1,1
Pressione max di esercizio circuito riscaldamento	bar	3	3
Temperatura regolabile in riscaldamento	°C	30 – 80	30 – 80
Vaso espansione - Volume totale	l	6 – 7	6 – 7
Portata termica nominale sanitario	kcal / h - kW	22.350 – 26	22.350 – 26
Portata termica ridotta sanitario	kcal / h - kW	9.198 – 10,7	9.198 – 10,7
Potenza termica nominale (utile) sanitario	kcal / h - kW	20.167 – 23,45	20.315 – 23,62
Potenza termica ridotta (utile) sanitario	kcal / h - kW	8.000 – 9,3	8.000 – 9,3
Temperatura regolabile in produzione acqua calda	°C	35 – 55	35 – 55
Prelievo max acqua in servizio continuo (Δt 25°C)	l/min	13,5	13,5
Portata specifica (EN 625)	l/min	11,3	11,3
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2,8	2,8
Pressione minima / massima acqua sanitaria	bar	0,1 – 7	0,1 – 7
Allacciamento elettrico	V~ / Hz	230 / 50	230 / 50
Assorbimento nominale	A	0,5	0,8
Protezione impianto elettrico apparecchio	IP	X4 D	X4 D
Consumo elettrico massimo	W	90	140
Contenuto di CO_2 (metano) apparecchi tipo "B"	% nomin. - ridotta	4,8 – 2,7	---------
Contenuto di CO_2 (metano) apparecchi tipo "C" •••	% nomin. - ridotta	---------	5,75 – 2,75
Contenuto di CO_2 (GPL G30) apparecchi tipo "B-C"	% nomin. - ridotta	6 – 3,6	6,95 – 3,85
Portata in massa dei fumi (metano: G20)	g/s nomin. - ridotta	20,6 – 17,2	17,5 – 17,4
Portata in massa dei fumi (GPL: G30)	g/s nomin. - ridotta	19 – 15	16,7 – 14,5
Temperatura fumi (metano: G20)	°C nomin. - ridotta	105 – 90	102 – 93
Temperatura fumi (GPL: G30)	°C nomin. - ridotta	104 – 83	116 – 105

••• Con tubo coassiale lunghezza massima 3m.

NORME DI INSTALLAZIONE

- L'installazione deve essere realizzata a cura di un installatore qualificato e deve essere conforme ai testi regolamentari in vigore, alle norme locali, ed eseguita ad opera d'arte.
- Non installare l'apparecchio in locali adibiti a deposito di sostanze infiammabili (carta, stracci, solventi, polistirolo, plastica, ect.).
- Non installare la caldaia in vani ove vi sia un'esposizione diretta ai vapori dei piani di cottura, in vani umidi; in locali con presenza di vapori chimici come lavanderie, negozi parrucchieri, ect.

COLLOCAZIONE DELLA CALDAIA

- Viene determinata dalla posizione dell'attacco dei condotti fumi (Fig. 4) e **collocata in un luogo coperto e protetto**, in accordo con la normativa UNI 7129/7131 e alle disposizioni comunali.

EVACUAZIONE GAS COMBUSTI

- Il condotto fumi deve essere dimensionato in conformità ai regolamenti ed ai testi vigenti, e realizzato con materiali adatti.
- E' importante che il primo tratto di tubo sia verticale e di lunghezza non inferiore a 2 volte il diametro del condotto di uscita fumi dell'apparecchio (per le caldaie di tipo "**B**" a tiraggio naturale). La sua impermeabilità deve essere soddisfacente.
- Il condotto di raccordo, dall'attacco della caldaia al camino, deve essere di sezione appropriata, equivalente a quella del raccordo della caldaia.
- Il montaggio deve permetterne la libera dilatazione e lo smontaggio.
- Il percorso tra il condotto di raccordo ed il condotto fumi deve essere tale che in nessun caso l'acqua di condensa, che potrebbe fermarsi nel condotto fumi, possa passare nella caldaia.

EVACUAZIONE GAS COMBUSTI PER CALDAIE AD ESTRAZIONE FORZATA A CAMERA APERTA TIPO "C"

Gli apparecchi di tipo "**C**" funzionano con prelievo di aria comburente direttamente dall'esterno.

- Le caldaie murali a tiraggio forzato possono essere dotate indifferentemente del sistema modulare di scarico a "CONDOTTO COASSIALE" oppure a "CONDOTTI SEPARATI" secondo le tabelle a pag.15.
  In entrambi i casi è possibile espellere i fumi della combustione e aspirare l'aria comburente sia orizzontalmente sia verticalmente dalla parete oppure dal tetto o **in canna fumaria a doppia camera (solo per la versione a condotti separati).**

IMPORTANTE:

E" assolutamente INDISPENSABILE garantire che i prodotti della combustione che escono dal camino non rientrino nell'edificio oppure in qualche altro locale adiacente attraverso i ventilatori, le finestre, le porte, le infiltrazioni naturali dell'aria oppure gli impianti di aria condizionata a ventilazione forzata.

POSIZIONAMENTO DEI TERMINALI PER ESPULSI0NE FUMI
APPARECCHI A FLUSSO FORZATO A CAMERA STAGNA CON CONFIGURAZIONI TIPO C12-C52
ESTRATTO DALLE NORME UNI-CIQ 7129/92 E SUCCESSIVI AGGIORNAMENTI

Posizione del terminale		
A	Sotto finestra	600 mm
B	Sotto apertura di aerazione	600 mm
C	Sotto gronda	300 mm
D	Sotto balconata (1)	300 mm
E	Da una finestra adiacente	400 mm
F	Da una apertura di aerazione adiacente	600 mm
G	Da tubazioni o scarichi verticali o orizzontali (2)	300 mm
H	Da un angolo di un edificio	300 mm
I	Da una rientranza dell'edificio	300 mm
L	Da suolo o da altro piano di calpestio	2500 mm
M	Fra due terminali in verticale	1500 mm
N	Fra due terminali in orizzontale	1000 mm
O	Da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 metri dallo sbocco dei fumi	2000 mm
P	Da una superficie frontale prospiciente con aperture o terminali entro un raggio di 3 metri dallo sbocco dei fumi	3000 mm

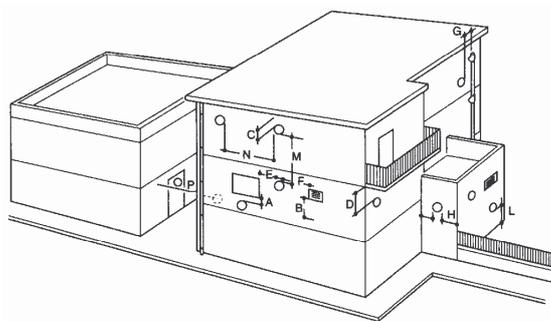



Fig.4

NOTE

1) I terminali sotto una balconata praticabile devono essere collocati in posizione tale che l'intero percorso dei fumi, dal punto di uscita degli stessi al loro sbocco dal perimetro esterno della balconata di protezione, non sia inferiore a 2000 mm.
2) Nella collocazione dei terminali dovranno essere adottate distanze non minori di 500 mm. per la vicinanza di materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio: gronde o pluviali in materiale plastico, sporti in legname, etc.) a meno di non adottare adeguate misure schermanti nei riguardi di detti materiali.

DIMENSIONI

Mod. Zoom		*ZW 520A*	*ZFW 520A*
A Larghezza contenitore caldaia	mm	552	552
B Altezza contenitore caldaia	mm	1220	1100
C Profondità contenitore caldaia	mm	232	232
D Camino	Ø mm	130	80/100
E Distanza asse camino / parete•	mm	120	91
F Interasse Aggancio di fissaggio	mm	392	392
G Distanza asse attacco gas / parete•	mm	170	170
H Distanza asse attacchi idrici/parete•	mm	164	164

• Quote riferite al filo esterno del coperchio contenitore caldaia.

CALDAIA A TIRAGGIO NATURALE (Mod. ZW 520A)

Apparecchi di tipo B_{11BS} con prelievo di aria comburente direttamente dal locale in cui sono installate.

CALDAIA A TIRAGGIO FORZATO CAMERA APERTA configurazione B_{22} (Mod. ZFW 520A)

Apparecchi funzionanti con prelievo d'aria comburente direttamente dal locale in cui sono installate.
Per le lunghezze delle tubazioni fumo attenersi alle indicazioni di tabella pag.15 e alle figure 11-17.

ATTENZIONE: È necessaria ed obbligatoria la ventilazione permanente del locale: tabella UNI 7129, appendice 3 e successivi aggiornamenti.

Fig. 5

Vista topografica uscita fumi

Fig. 5/1

Vista topografica collegamenti idraulici

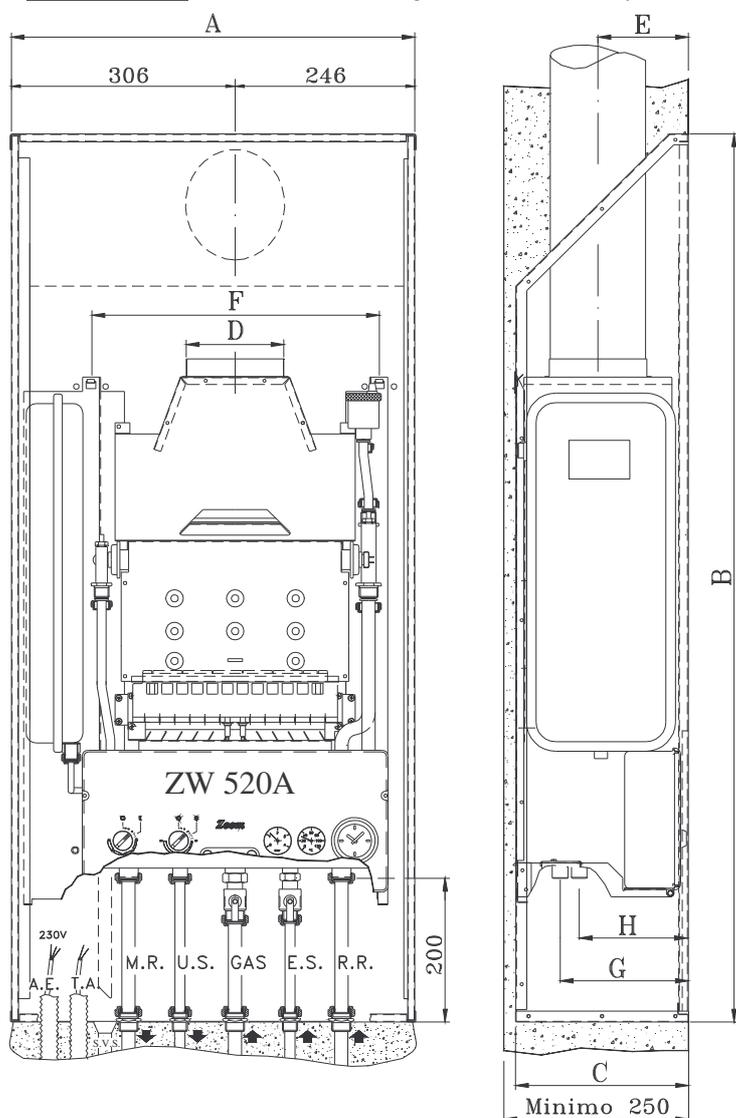
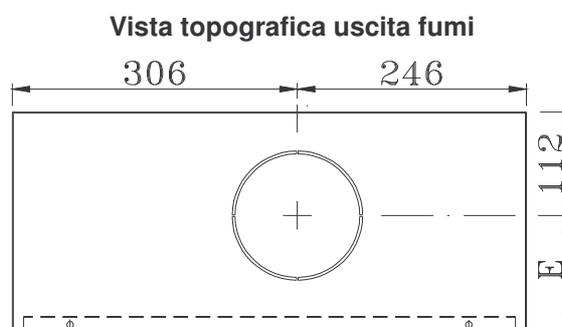
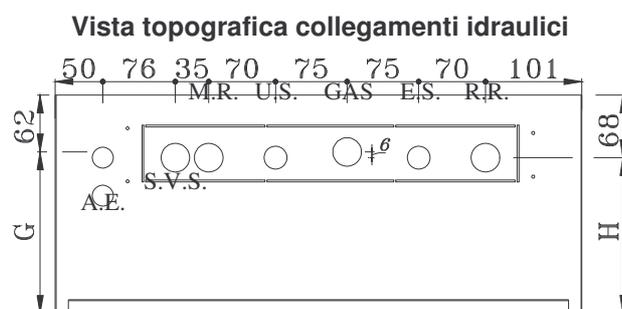



Fig. 6

LEGENDA

A.E. - Alimentazione elettrica
S.V.S. - Scarico valvola di sicurezza 3 bar
M.R. - Mandata riscaldamento Ø ¾"
R.R. - Ritorno riscaldamento Ø ¾"
U.S. - Uscita sanitario Ø ½"
E.S. - Entrata sanitario Ø ½"
T.A. - Termostato ambiente

CALDAIA A TIRAGGIO FORZATO (Mod. Zoom ZFW 520A)

Apparecchio di tipo C_{12} - C_{32} - C_{42} - C_{52} con prelievo di aria comburente direttamente dall'esterno

ATTENZIONE: non è richiesta la ventilazione del locale

Esempi di connessioni con tubi ∅80 mm per aspirazione/scarico "separati"

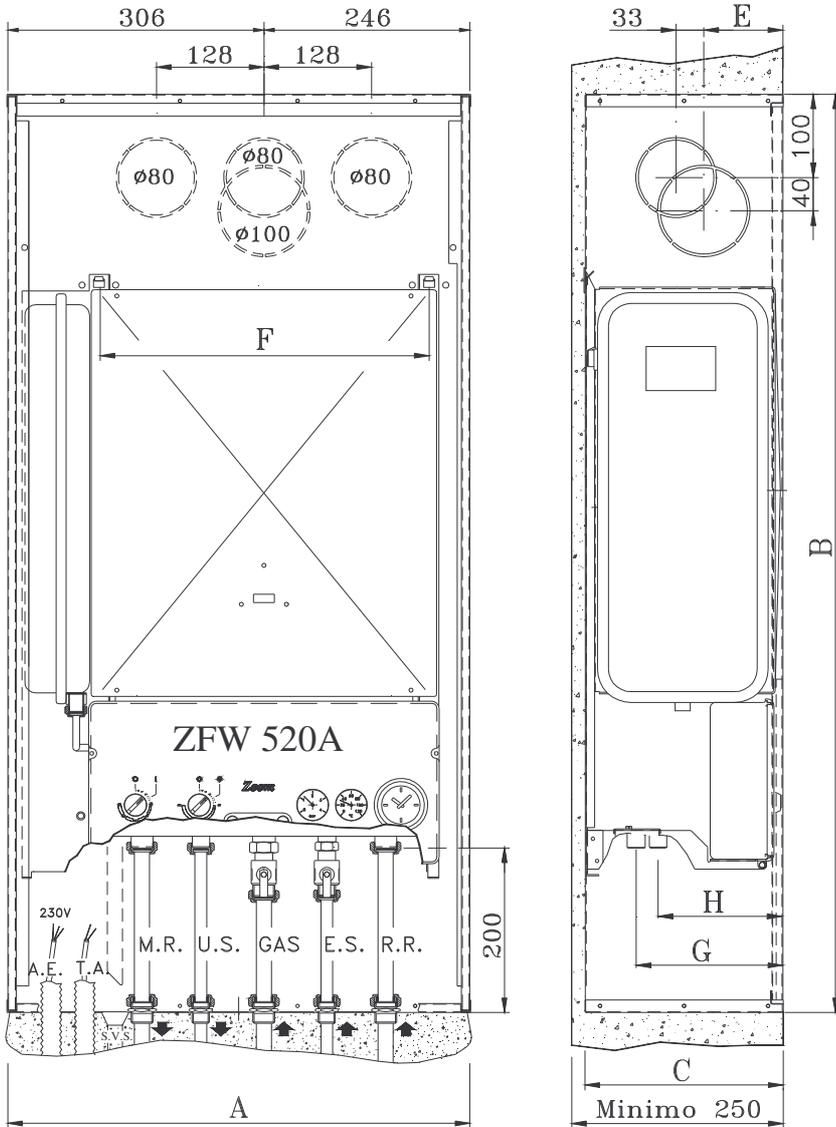
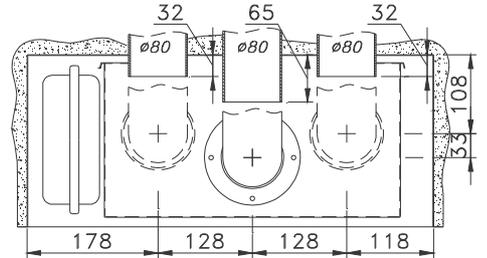



Fig. 8/1

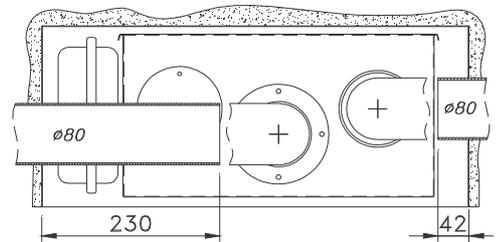



Fig. 8/2

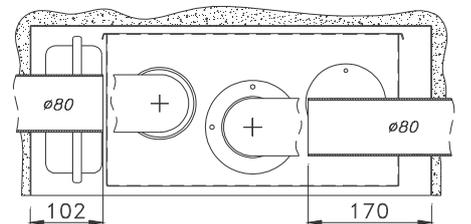



Fig. 8/3

Fig. 7

Esempi di connessioni con tubo coassiale ∅ 60/100 mm.

Fig. 8/4

LEGENDA

A.E. - Alimentazione elettrica
S.V.S. - Scarico valvola di sicurezza 3 bar
M.R. - Mandata riscaldamento Ø ¾"
R.R. - Ritorno riscaldamento Ø ¾"
U.S. - Uscita sanitario Ø ½"
E.S. - Entrata sanitario Ø ½"
T.A. - Termostato ambiente

SISTEMI DI COLLEGAMENTO ASPIRAZIONE ARIA / SCARICO FUMI

SISTEMA COASSIALE DI ASPIRAZIONE E SCARICO

Se si scelgono condotti coassiali **orizzontali** occorre che la caldaia sia munita di una curva di raccordo coassiale (1), mentre per un'esecuzione coassiale **verticale** si dovrà installare il raccordo (2). Fig.9

SISTEMA A CONDOTTI SEPARATI DI ASPIRAZIONE E SCARICO configurazione C_{12} C_{32} C_{42} C_{52}

L'aspirazione dell'aria comburente e lo scarico dei fumi possono prodursi tramite due condotti separati; in tal caso occorre che la caldaia sia munita di un apposito raccordo sia per l'aspirazione che per lo scarico. Anche in questo caso potrà essere scelto un terminale per parete/tetto verticale oppure orizzontale mediante gli appositi raccordi (3) Fig.10.

SISTEMA CON IL SOLO CONDOTTO DI ESPULSIONE FUMI configurazione B_{22}

Il prelievo d'aria comburente avverrà direttamente dal locale ove è installata la caldaia.
Per l'aspirazione dell'aria comburente togliere uno dei due tappi di chiusura foro (5) Fig.11

N.B. Tutti i sistemi di collegamento aspirazione / scarico non dovranno superare le lunghezze massime consentite e specificate nelle istruzioni (tabelle A-B-C pag.15).

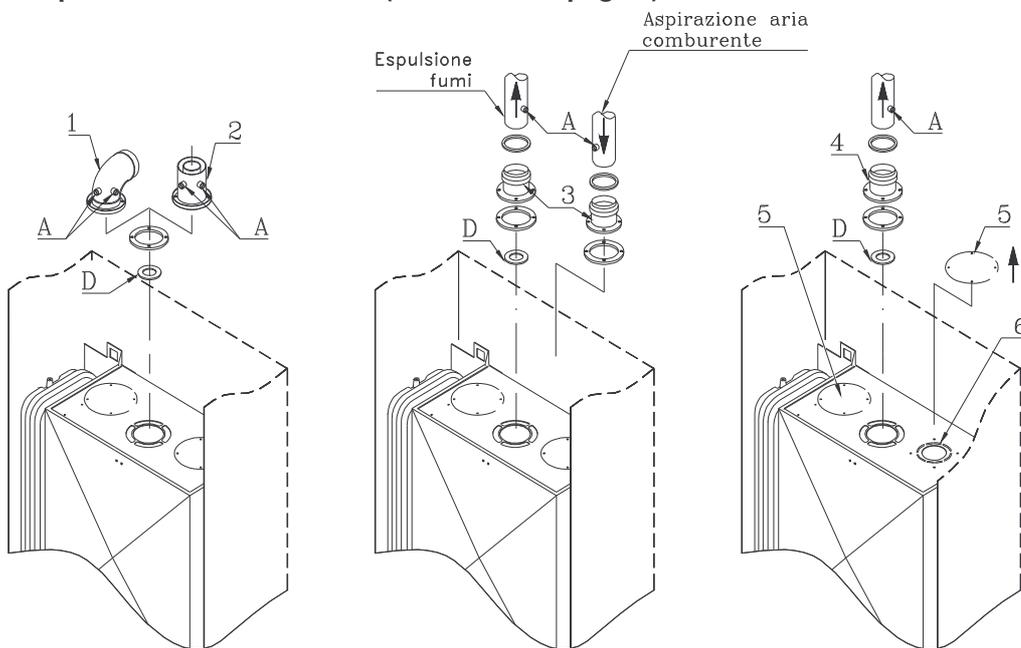
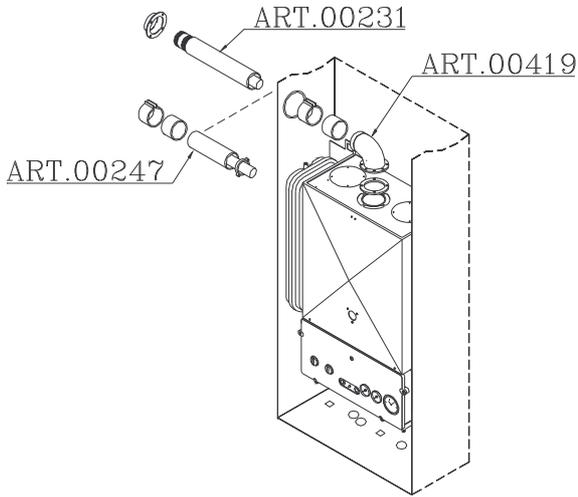
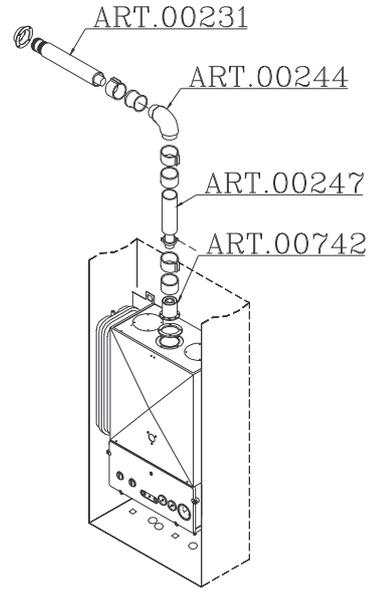



Fig.9 Fig.10 Fig.11

Legenda con tubo coassiale	Legenda con tubi separati	Legenda tubo espulsione fumi
1) Raccordo coassiale a gomito (Art.00419) 2) Raccordo coassiale diritto (Art.00742) Uscita fumi ∅ 60 mm. Aspirazione aria ∅ 100 mm. A. Punti di prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente. D. Diaframma aria ∅ 46 mm da togliere o porre all'uscita del ventilatore secondo la tabella "A" pag.15.	3) Kit collettore di partenza aspirazione / scarico ∅80 mm per condotti separati completo di guarnizioni (Art.01156) Oppure: Kit adattatore di partenza aspirazione / scarico ∅80/100 mm per condotti separati completo di guarnizioni (Art.01184). A. Punti di prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente. D. Diaframma aria ∅ 46 mm da togliere o porre all'uscita del ventilatore secondo la tabella "B - C" pag.15.	4) Collettore di partenza per configurazione B22 scarico fumi ∅80 mm completo di guarnizioni Art.01196. 5) Tappo di chiusura foro aspirazione Dx-Sx A. Punti di prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente. D. Diaframma aria ∅ 46 mm da togliere o porre all'uscita del ventilatore secondo la tabella "B" pag.15.

ESEMPI DI COLLEGAMENTO TUBO COASSIALE PER CALDAIE TIPO “C” (con tubazione∅60/100 mm)

Questa soluzione permette una lunghezza max della tubazione fumi di **3 m** per il condotto orizzontale e **4m** per il condotto verticale. L’inserimento di una curva supplementare a 90° riduce di **1 m** lo sviluppo max della tubazione.

Uscita orizzontale con collettore a gomito e tubi di prolungamento

Uscita orizzontale con collettore diritto e tubi di prolungamento

C 32

ART.00230

ART.00243

ART.00247

ART.00742

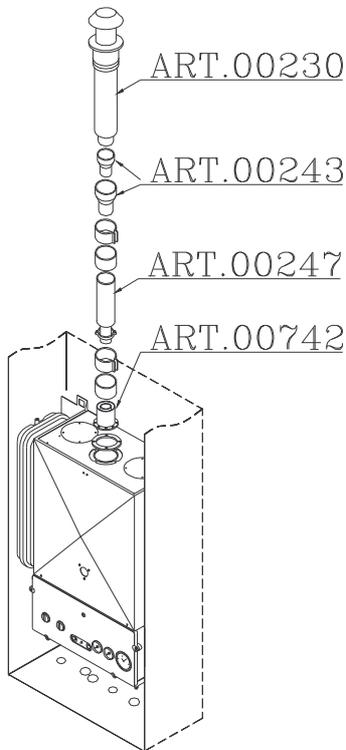
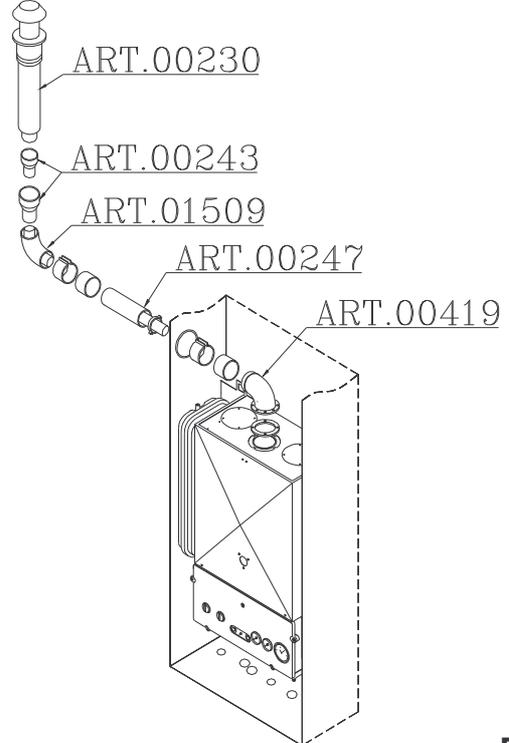



Fig.14

Uscita verticale e tubi di prolungamento

Uscita verticale con gomiti e tubi di prolungamento

ESEMPI DI COLLEGAMENTO TUBI SEPARATI PER CALDAIE TIPO "C" (con tubazione ∅80 mm)

Questa soluzione permette una lunghezza max della tubazione espulsione fumi più aspirazione aria di **30 m**.
Il condotto di aspirazione aria **non può** superare la distanza di **10 m**. Per le distanze superiori a 10m (20m per il tubo ∅100) operare la rimozione della figura pre tranciata sul foro di aspirazione dell'aria comburente (Fig.11 Rif.6).

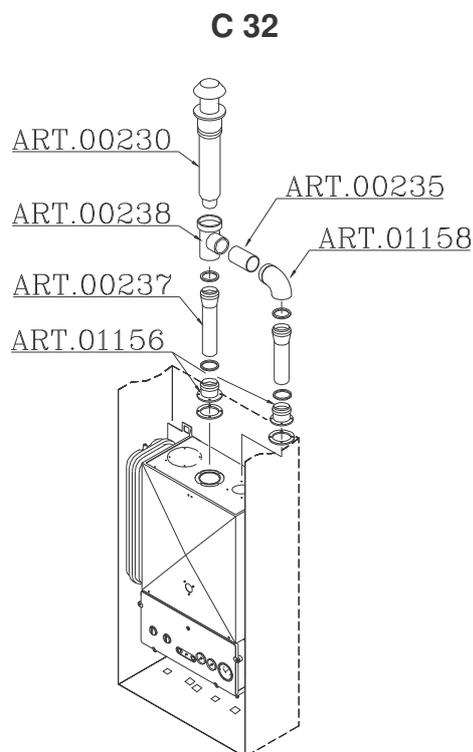



Fig.16

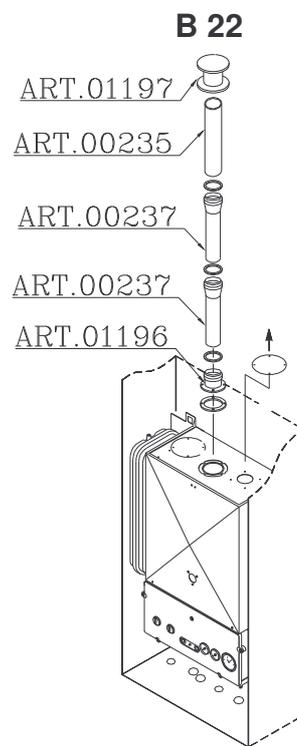



Fig.17

Uscita verticale con collettore a gomito e tubi di prolungamento

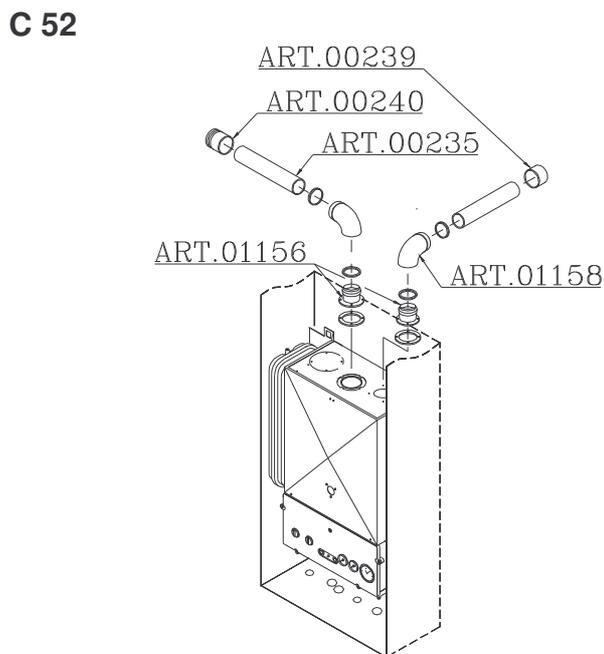



Fig.18

Uscita a parete con gomiti, tubi di prolungamento e terminali separati

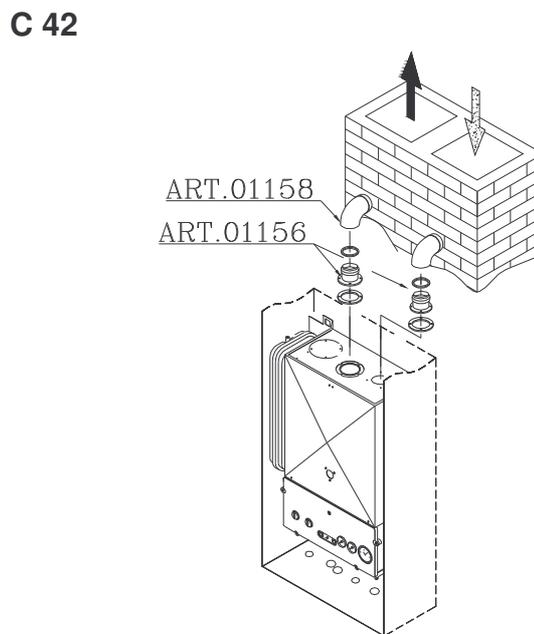



Fig.19

Uscita verticale/ orizzontale a parete, con gomiti e tubi di collegamento
Per la configurazione C_{42} attenersi alla Norma EN 483 Capitolo 8.2.1.4 paragrafo "I".

LUNGHEZZE MASSIME AMMISSIBILI DELLA TUBAZIONE CON SISTEMI DI ASPIRAZIONE / SCARICO "**COASSIALE**" C_{12} C_{32} C_{42}

La lunghezza massima della tubazione per il condotto coassiale rettilineo consentita è pari a **3m** per il condotto orizzontale e **4m** per il condotto verticale.
Con lunghezze inferiori a 0,7m è necessario verificare che all'interno dell'imbocco del ventilatore vi sia posto un diaframma ∅ 46 mm di nostra fornitura (vedi Fig.9-10-11 pag.12).

Tabella "A"

Condotti concentrici ∅ tubazione 60/100 mm		
	Lunghezza minima	Lunghezza massima
Con diaframma ∅ 46 mm	0,2 m	0,7m
Senza diaframma	0,7 m	4 m (verticale)

LUNGHEZZE MASSIME AMMISSIBILI DELLE TUBAZIONI DI ASPIRAZIONE / SCARICO "**SEPARATI**" C_{12} C_{32} C_{42} C_{52} B_{22}

- La lunghezza massima della tubazione è data dalla somma del condotto di espulsione fumi più la lunghezza del condotto di aspirazione aria.
- La somma di queste lunghezze non possono superare i 30 metri, ogni cambio di direzione riduce la lunghezza disponibile dei condotti nella seguente proporzione:

➢ Per curve a 45° la riduzione sarà di 0,5 metri per unità (per tubo ∅ 80 mm).
➢ Per curve a 90° la riduzione sarà di 1 metro per unità (per tubo ∅ 80 mm).

Tabella "B"

Condotti separati tubo ∅ 80 mm C_{12} C_{32} C_{42} C_{52}		
	Lunghezza minima	Lunghezza massima
Con diaframma ∅ 46 mm	0,2 m +0,2 m	5 m + 5 m
Senza diaframma	5 m + 5 m	10 m + 20 m
Condotto espulsione fumi tubo ∅ 80 mm B_{22}		
	Lunghezza massima	
Con diaframma ∅ 46 mm	16 m	
Senza diaframma	23 m	

Tabella "C"

Condotti separati tubo ∅ 100 mm C_{12} C_{32} C_{42} C_{52}		
	Lunghezza minima	Lunghezza massima
Senza diaframma	(superiore a 30 m)	20 m + 70 m

N.B. **:** Il condotto di aspirazione aria non può superare la distanza massima di **10 metri** per tubo ∅ 80 mm e di **20 metri** per il tubo ∅ 100 mm**.** Per le distanze superiori a 10m (20m per il tubo ∅100mm) operare la rimozione della figura pre tranciata sul foro di aspirazione dell'aria comburente (Fig.11 Rif.6)

➢ Per curve a 45° la riduzione sarà di 0,5 metri per unità (per tubo ∅ 100 mm).
➢ Per curve a 90° la riduzione sarà di 1 metro per unità (per tubo ∅ 100 mm).

- Le lunghezze massime delle tubazioni fumi si riferiscono a materiali **di nostra fornitura**.
- SARIgas declina ogni responsabilità sul mal funzionamento dell'apparecchio, danni a cose o a persone derivanti dall'impiego di materiali **non** di nostra fornitura.
- Il limite della condensa a 0° C è di 5 m. (lunghezza tubo scarico fumi).

IMPORTANTE: coibentare, se necessario, il condotto di scarico fumi per evitare la perdita di temperatura dei fumi durante il loro percorso. La perdita max consentita per metro di tubo dev'essere inferiore a 1°C (D.P.R. 22/12/70 n°1391).

VENTILAZIONE DEI LOCALI PER CALDAIE A TIRAGGIO NATURALE TIPO “B_{11BS}” mod. ZW 520A mod. *ZFW 520A* (Apparecchi di classe B22) per l’installazione vedi pag.14,15.

Queste caldaie devono essere installate necessariamente in ambienti idonei, che assicurino l'apporto d'aria richiesta dalla combustione; devono essere collegate ad un condotto di evacuazione fumi (canna fumaria). Per la ventilazione dei locali attenersi alle Norme UNI-CIG 7129-7131 e successivi aggiornamenti.

Gli apparecchi di tipo $\mathbf{B_{11BS}}$ sono a camera aperta, progettati per essere collegati ad un condotto di evacuazione dei prodotti della combustione verso l’esterno del locale: l'aria comburente è prelevata direttamente dall'ambiente dove gli apparecchi sono installati.

Aperture su pareti esterne del locale da ventilare:
- avere sezione libera totale netta di passaggio in conformità alla normativa specifica.
- essere realizzata in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano venire ostruite.
- essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ect. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata.
- un'aerazione corretta può essere ottenuta anche attraverso più aperture, purché la somma delle varie sezioni corrisponda a quella necessaria.
- nel caso in cui non sia possibile realizzare l'apertura vicino al pavimento e necessario aumentare la sezione dell'apertura come indicato nella Norma specifica.
- se nel locale vi sono altri elementi che necessitano di aria per il loro funzionamento, la sezione dell'apertura di aerazione va dimensionata adeguatamente.
- nel caso in cui l'installazione avvenga in un locale dove è presente un piano di cottura privo di dispositivo di sicurezza per assenza di fiamma, le aperture di aerazione devono essere maggiorate.
- la cappa aspirante si deve considerare a tutti gli effetti un elettro ventilatore.
- un camino aperto deve avere un'alimentazione propria d'aria, altrimenti un apparecchio a gas di tipo **B11BS** non può essere installato nel locale.

Qualora non fosse possibile un'apertura esterna, e consentito l'afflusso da un locale adiacente purché lo stesso non sia in depressione per la presenza di un altro tiraggio (caminetto o stufa) o di un altro apparecchio di aspirazione e non sia adibito a camera da letto.

Le caldaie serie Zoom ZW 520A sono dotate di un termostato di sicurezza fumi a riarmo manuale il quale, in presenza di cattivo tiraggio del condotto, interrompe permanentemente l'afflusso del gas al bruciatore principale; quindi è necessario assicurarsi, prima dell’installazione dell’apparecchio, delle caratteristiche funzionali (tiraggio del condotto fumi, “camino”), dimensionali come il ∅ imbocco camino la sezione interna che dev’essere adeguata alla potenza dell’apparecchio installato.

Se durante il funzionamento dell’apparecchio, il termostato di sicurezza fumi si attiva, **dopo aver spento la caldaia, tolto l’alimentazione elettrica**, e la fascetta di bloccaggio dello spinotto elettrico di collegamento al termostato (Fig.20), premere con un dito il cilindretto rosso di ripristino del termostato. Ricollegare lo spinotto precedentemente scollegato, riporre la fascetta precedentemente tolta ed eseguire una nuova prova di tiraggio camino.
Controllare che vi sia un’adeguata ventilazione del locale secondo le norme in vigore.

<u>IMPORTANTE:</u> Per nessuna ragione il termostato di sicurezza fumi dev’essere escluso, manomesso o rimosso dalla posizione originale, (vedi Fig.20).

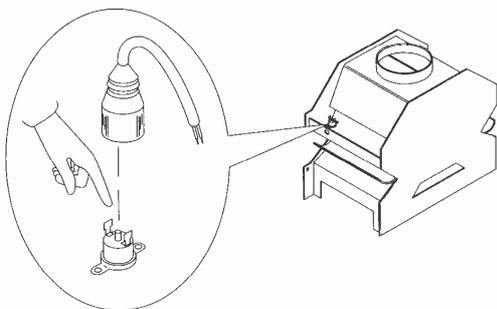



Fig.20

ATTENZIONE:

Per la ventilazione dei locali con caldaie mod. ZFW 520A, in configurazione $\mathbf{B_{22}}$ attenersi alle Norme UNI-CIG 7129-7131 e successivi aggiornamenti.

Per l’installazione dei condotti fumi seguire le indicazioni riportate a pag.14-15.

TUBAZIONI IMPIANTO

- La sezione delle tubazioni sarà determinata con i metodi in vigore, utilizzando la curva del diagramma (Fig. 21-22).
- Si raccomanda di scegliere una portata tale che la differenza di temperatura tra la mandata ed il ritorno dell'impianto riscaldamento sia compreso tra 5° e 10°C.

Prevalenze e portate disponibili per l'impianto di riscaldamento agli attacchi della caldaia

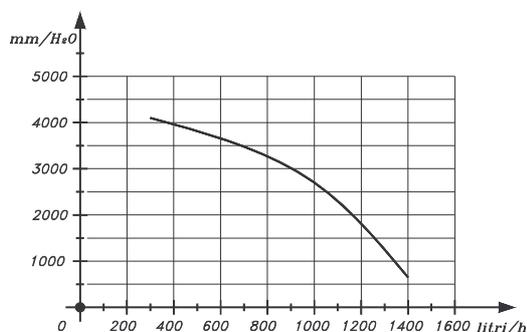



Fig.21

Diagramma perdite di carico circuito sanitario agli attacchi della caldaia

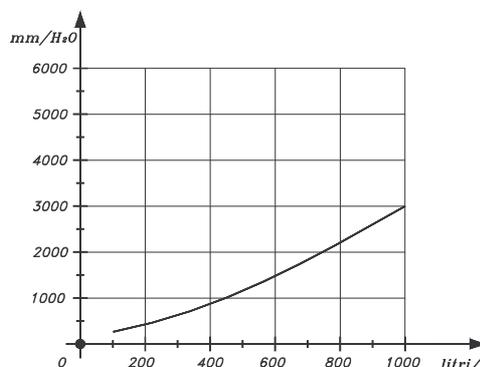



Fig.22

ELEMENTI SCALDANTI

- Si potranno utilizzare indifferentemente **radiatori, convettori o ventilconvettori.**
- La **temperatura** massima della caldaia permette di calcolare le superfici di scambio per una temperatura di 80°C.
- E' tuttavia consigliabile calcolare le superfici di scambio assumendo come riferimento una temperatura inferiore, permettendo cosi di migliorare il comfort e di ridurre i consumi.
- **I radiatori** saranno muniti di raccordi di entrata regolabili, i quali permettono l'equilibratura dell'impianto, e di sfiati manuali sui punti superiori.

CONNESSIONE TUBAZIONE GAS

La **sezione della tubazione,** tra il contatore e la caldaia, dev'essere dimensionata in modo tale che la pressione di alimentazione indicata sull'etichetta venga raggiunta. La tubazione deve poter essere chiusa in caso di smontaggio della caldaia, mediante un rubinetto di intercettazione da interporsi tra caldaia e tubazione gas. Per la posa in opera ed i materiali da utilizzarsi, attenersi a quanto prescritto dalle norme UNI-CIG 7129 e aggiornamenti successivi. Accertarsi della compatibilità dell'apparecchio con il gas utilizzato

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Il cavo elettrico di alimentazione alla caldaia va collegato a valle di un **interruttore bipolare** che assicuri la totale disinserzione dalla rete con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. Collegare alla tensione di 230~Volt 50 Hz rispettando la fase "L" ed il neutro "N". Consultare il relativo schema elettrico di collegamento a pag.19 Fig.24.

- Il cavo di terra dovrà essere collegato al morsetto di terra contrassegnato con il simbolo .

Per il cavo di alimentazione, utilizzare un cavo multiplo in PVC tipo H05 VV-F, oppure H05 VVH2-F,di sezione 3 x 0,75 mm^2 e nel collegamento alla caldaia il conduttore di terra dev'essere tenuto più lungo dei cavi conduttori.

Se il cavo di alimentazione viene danneggiato esso dev'essere sostituito da un cavo speciale disponibile presso il Costruttore (Cod. ordine 01195) o presso un Centro Assistenza Autorizzato.

N.B. IL non rispetto della corretta polarità provocherà l'arresto dell'apparecchio e l'attivazione della segnalazione di blocco (pulsante luminoso E Fig.1.) Se tra Neutro e Terra vi e una minima tensione elettrica (5 -10 V), la caldaia funziona irregolarmente.

SFIATO DELLA CALDAIA

Prima di iniziare il carico idrico della caldaia e dell'impianto, **allentare il tappo in plastica della valvola di sfiato automatico** in caldaia, onde permettere lo spurgo dell'aria contenuta nella stessa.
Si raccomanda di non forzare manualmente lo sfogo della valvola automatica in quanto l'acqua in fuoriuscita deposita microparticelle di sporco sulla sede di tenuta ed il gocciolamento è inevitabile.
(Durante l'uso dell'apparecchio il tappo della valvola di sfiato in caldaia deve rimanere allentato).
Eseguire il riempimento idrico del circuito di riscaldamento con l'apparecchio spento ed aprire gli sfiati presenti nei corpi scaldanti fino alla prima fuoriuscita d'acqua. Ad ogni successivo spurgo dell'impianto, ripristinare la pressione idrica richiesta come indicato a Pag.4.

MESSA IN SERVIZIO

Importante:
-Prima di procedere al riempimento dell'impianto controllare che la pompa non sia bloccata.
- Nel caso lo fosse, togliere il tappo di protezione e con un cacciavite ruotare a destra e a sinistra il perno del rotore della pompa stessa (Fig.23).
- Assicurarsi che, con il rubinetto del gas chiuso, posto in vicinanza dell'apparecchio, il contatore non registri alcun passaggio di gas per almeno 10 minuti.
- Verificare che tutti i rubinetti di sfiato dell'impianto siano aperti.
- Aprire il rubinetto di carico (Fig.23/1) fino a quando la pressione letta sul manometro F Fig.1 indichi almeno 1 bar.
- Se la caldaia è provvista di elettrovalvola per il caricamento automatico alimentare elettricamente la caldaia e posizionare il pomello **A** Fig.1 nella posizione "0" (Fig.23/2).
- Chiudere tutti i rubinetti di sfiato non appena l'acqua inizia a fuoriuscire.
- Chiudere infine il rubinetto di riempimento quando la pressione indicata sul manometro è maggiore di 1 bar (max 1,5 bar); questa operazione dev'essere eseguita con il pomello **A** Fig.1 sulla posizione **"0"**.
  Gli sfiati successivi all'impianto vanno eseguiti preferibilmente con il pomello **A** della caldaia sulla posizione **"0".**

PRIMA DELL' AVVIAMENTO DELLA CALDAIA

Procedere nella seguente sequenza con riferimento alle figure 1-23:
1) Chiudere Il rubinetto del gas, se installato sulla caldaia.
2) Aprire Il rubinetto d'ingresso acqua sanitaria, (se installato) e sfiatare i punti di prelievo (rubinetti).
3) Verificare la corretta pressione idrica dell'apparecchio. Nessun scorrimento d'acqua deve verificarsi attraverso l'orifizio di evacuazione della valvola di sicurezza ne trafilamenti o perdire dalla raccorderia dell'impianto.
4) Controllare che i collegamenti elettrici all'apparecchio siano stati eseguiti secondo gli schemi elettrici a pag. 19 Fig.24.
5) Prima di procedere all'apertura del rubinetto gas è importante far girare la pompa per qualche minuto, posizionando il pomello A in posizione "I" e il pomello B sulla posizione INVERNO ❄, dopo una decina di minuti riportare il pomello "B" sulla posizione ESTATE ☼. Aprire e chiudere un rubinetto di acqua calda per più volte ad intervalli di un minuto. Aprire il rubinetto gas, spingere il pulsante **E** Fig.1 ed attendere un minuto prima di utilizzare l'apparecchio.

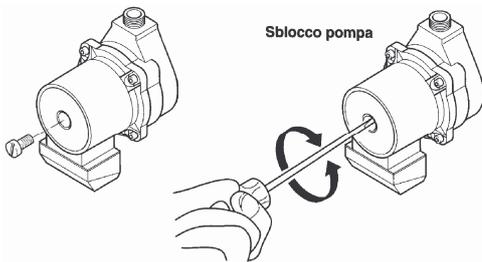
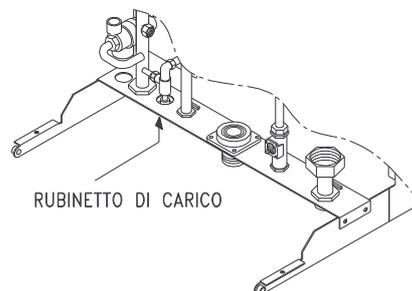
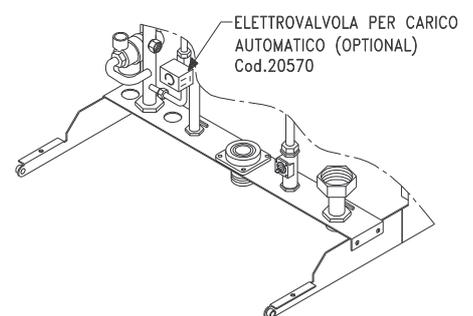



Fig. 23 **Fig. 23/1** **Fig. 23/2**

SFIATO DELL'IMPIANTO

Se l'impianto non è stato perfettamente sfiatato dall'aria che conteneva, la caldaia non può funzionare correttamente. Si procederà, dopo alcune ore/giorni di funzionamento in riscaldamento, ad un nuovo ciclo di sfiato della caldaia/impianto come indicato a pag.17. Si procederà se necessario ad un eventualmente riempimento dell'impianto.

PRECAUZIONI CONTRO IL GELO (Assenza abitativa in inverno)

Per brevi periodi (12 – 24 ore) - Posizionare il commutatore A sulla posizione 'O'.

Per lunghi periodi invernali
Le caldaie serie Zoom.. sono dotate di un **"sistema automatico di protezione al gelo a due livelli di allarme"** sul circuito riscaldamento e parte del circuito sanitario, esso si attiva ad una temperatura inferiore a +5℃ e +3℃.
Questa funzione "antigelo" si manifesta a seconda della temperatura registrata sui circuiti idrici interni alla caldaia, la sola pompa di circolazione oppure la pompa ed il bruciatore gas (alla potenza minima), **purchè** la caldaia sia alimentata elettricamente e che il pomello "**A**" Fig.1 sia posto sulla posizione maggiore di **'I'**. Al raggiungimento della temperatura di circa +7℃ e +30℃ sul circuito riscaldamento, la "protezione antigelo" si **disattiva automaticamente**. È buona norma comunque proteggere l'impianto di riscaldamento, in luoghi molto freddi, con idoneo additivo chimico specifico (antigelo).
Se si ha la necessità di **chiudere il rubinetto gas posto a monte** dell'apparecchio e di **disinserire l'alimentazione elettrica della caldaia**, nel caso in cui l'impianto **non sia protetto con additivo antigelo**, svuotare il circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria per evitare rotture su componenti dell'apparecchio, sull'impianto termico (tubazioni, radiatori ecc.).

REGOLAZIONE CON CONTROLLO ESTERNO (OPTIONAL)

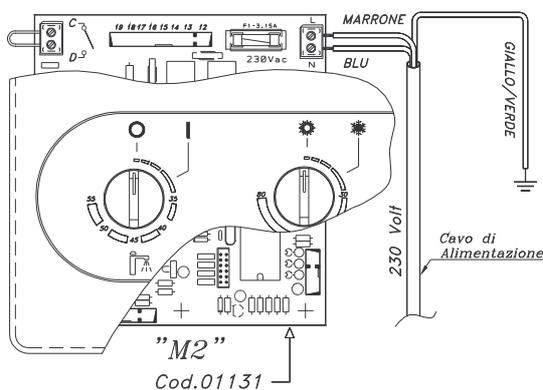
La caldaia può essere controllata da una regolazione esterna composta da:

- **da** un **C**ontrollo **F**unzionale **R**emoto **kit Cod.20572.** Il **"C.F.R."** permette il completo controllo e regolazione della caldaia, nonché le segnalazioni di guasti o anomalie di funzionamento (Fig.26). La distanza massima tra caldaia e "C.F.R." è di 300m. Collegare il "C.F.R." alla caldaia in una tubazione elettrica indipendente e priva di altri cavi in tensione. La facile installazione e la semplicità d'uso, consentono all'utilizzatore il controllo di eventuali allarmi visibili sul "C.F.R." tramite gli appositi led luminosi. Altri led di segnalazione permettono di verificare il consumo dell'apparecchio in tempo reale.
  Al "C.F.R." è possibile collegare un termostato ambiente nelle modalità sotto descritte (Fig.27 e 28).
- **un termostato ambiente**; si sceglierà di preferenza un termostato ambiente di qualità (a debole differenziale), che verrà raccordato ai relativi morsetti **C** e **D,** della scheda di regolazione (Fig.25), dopo aver levato il ponte, mediante un filo a due conduttori conforme alle norme ed ai regolamenti vigenti.
- **da orologio programmabile kit Cod.20573**; questo può essere installato nell'apparecchio con apposito kit di nostra fornitura per la facile installazione. Verrà raccordato ai relativi morsetti **C** e **D**, dopo avere tolto il ponticello preesistente, mediante un filo a due conduttori (Fig.29).

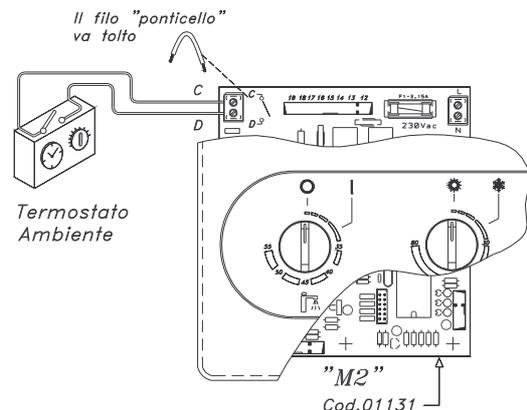
Attenzione: l'errato collegamento della scheda **"R1"** del C.F.R. con la scheda **"M2"** se alimentata elettricamente, provoca danni permanenti in entrambi i circuiti. Si consiglia quindi prima di riconnettere l'alimentazione elettrica alla caldaia un'ulteriore verifica visiva sulla corretta posizione di entrambi i connettori.

N.B.: Prima di eseguire i collegamenti sotto indicati togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia!!!

SCHEMA ELETTRICO DI COLLEGAMENTO CALDAIA

ATTENZIONE: **Fig.24**

La linea collegamento al morsetto **C-D** non deve avere alcuna tensione.

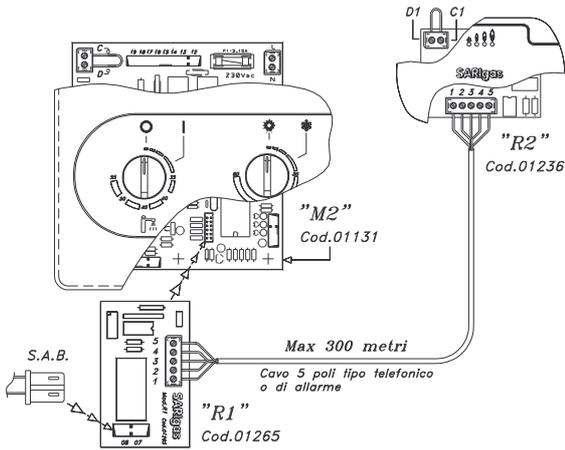
L'errato collegamento al morsetto C-D con la linea elettrica in tensione **230 Volt** provocherà la bruciatura della scheda con la conseguente revoca delle condizioni di garanzia.

SCHEMA ELETTRICO DI COLLEGAMENTO AL TERMOSTATO AMBIENTE

ATTENZIONE: **Fig.25**

In questo collegamento il filo "ponticello" esistente deve essere tolto dal connettore **C-D** della scheda **"M2".**

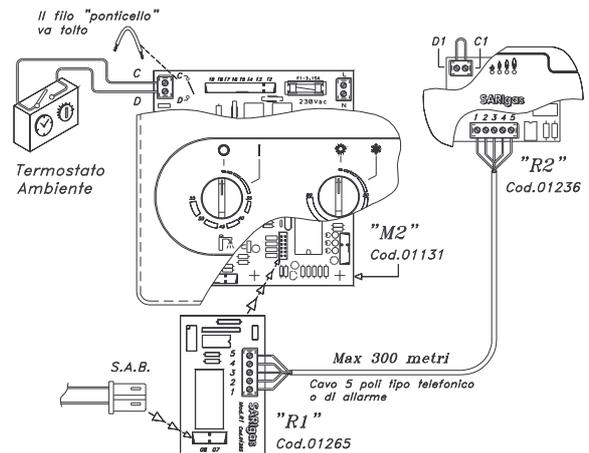
Attenzione: l'errato collegamento della scheda **"R1"** del C.F.R. con la scheda **"M2"** se alimentata elettricamente, provoca danni permanenti in entrambi i circuiti. Si consiglia quindi prima di riconnettere l'alimentazione elettrica alla caldaia un'ulteriore verifica visiva sulla corretta posizione di entrambi i connettori.

N.B.: Prima di eseguire i collegamenti sotto indicati togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia!!!

COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "M2" CON IL SOLO CONTROLLO FUNZIONALE REMOTO

ATTENZIONE: **Fig.26**

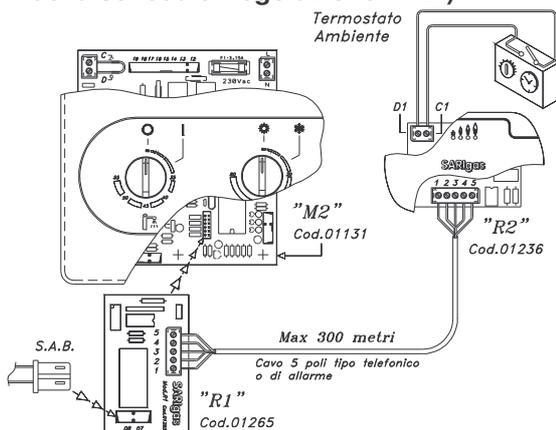
In questo collegamento deve rimanere "ponticellato" il connettore C-D della scheda di regolazione **"M2"** e il connettore C1-D1 della scheda di regolazione **"R2".**

N.B.: Inserire e disinserire la scheda **"R1"** solamente dopo aver tolto l'alimentazione elettrica alla caldaia

COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "M2" CON CONTROLLO FUNZIONALE REMOTO E TERMOSTATO AMBIENTE (collegato sul connettore C-D della scheda di regolazione "M2")

ATTENZIONE: **Fig.27**

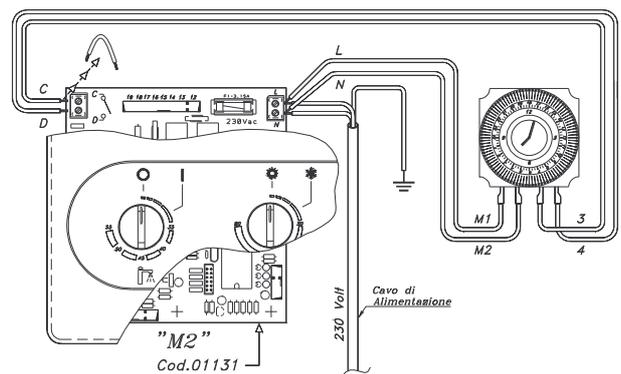
In questo collegamento deve rimanere "ponticellato" il connettore C1-D1 della scheda di regolazione **"R2".**

N.B.: Inserire e disinserire la scheda **"R1"** solamente dopo aver tolto l'alimentazione elettrica alla caldaia.

COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "M2" CON CONTROLLO FUNZIONALE REMOTO E TERMOSTATO AMBIENTE (collegato sul connettore C1-D1 della scheda di regolazione "R2")

ATTENZIONE: **Fig.28**

In questo collegamento deve rimanere "ponticellato" il connettore C-D- della scheda di regolazione **"M2"**.

N.B.: Inserire e disinserire la scheda **"R1"** solamente dopo aver tolto l'alimentazione elettrica alla caldaia.

COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "M2" CON INTERRUTTORE ORARIO GIORNALIERO Cod.20573

ATTENZIONE: **Fig.29**

In questo collegamento i cavi di alimentazione dell'orologio (M1-M2) devono essere collegati in parallelo all'alimentazione della scheda (L-N).

SCHEMA ELETTRICO INTERNO DI COLLEGAMENTO PER CALDAIA MODELLO TIRAGGIO NATURALE AD ACCENSIONE AUTOMATICA SERIE *Zoom* ZW 520A

Segnalazioni su scheda "S.E."

A. Consenso apertura valvola gas
B. Attivazione pompa in riscaldamento
E. Led "ON" permanente:
temperatura scambiatore >90°C.
- Led "ON" intermittente:
Soglia attenzione programma antigelo attivazione pompa.
- Led "ON" intermittente breve:
Soglia allarme programma antigelo attivazione pompa e valvola gas
F. Led "ON" permanente:
Programma acqua sanitaria.
- Led "ON" intermittente:
Segnalazione guasto sonda temperatura sanitario.
G. Led "ON" permanente:
Programma riscaldamento.
- Led "ON" intermittente:
Segnalazione guasto sonda temperatura riscaldamento.

LEGENDA:

R.S.F. – Rivelatore di flusso sanitario
S.T.S. – Sonda temperatura sanitario
S.T.R. – Sonda temperatura riscaldamento
T.L.S. – Termostato limite di sicurezza
T.S.F.R.M. – Termostato sicurezza fumi a riarmo manuale
P.L.S. – Pulsante luminoso di sblocco
L.F.P. – Lampada pronto funzionamento
P.C. – Pompa circolazione
P.S.A. – Pressostato sicurezza acqua
L.S.M.A. – Lampada segnalazione mancanza acqua
E.A. – Elettrodo di accensione
E.R. – Elettrodo di rilevazione
C.A.C. – Centralina accensione e controllo
S.E. – Scheda elettronica di regolazione
C.C.A. – Connettore per carico automatico (optional)
S.A.B. – Segnalazione ausiliaria blocco (max 3 mA)

SCHEMA ELETTRICO INTERNO DI COLLEGAMENTO PER CALDAIA MODELLO TIRAGGIO FORZATO AD ACCENSIONE AUTOMATICA SERIE *Zoom* ZFW 520A

Segnalazioni su scheda "S.E."

A. Consenso apertura valvola gas
B. Attivazione pompa in riscaldamento
E. Led "ON" permanente:
 temperatura scambiatore >90°C.
- Led "ON" intermittente:
 Soglia attenzione programma antigelo attivazione pompa.
- Led "ON" intermittente breve:
 Soglia allarme programma antigelo attivazione pompa e valvola gas
F. Led "ON" permanente:
 Programma acqua sanitaria.
- Led "ON" intermittente:
 Segnalazione guasto sonda temperatura sanitario.
G. Led "ON" permanente:
 Programma riscaldamento.
- Led "ON" intermittente:
 Segnalazione guasto sonda temperatura riscaldamento.

LEGENDA:

R.S.F. – Rivelatore di flusso sanitario
S.T.S. – Sonda temperatura sanitario
S.T.R. – Sonda temperatura riscaldamento
T.L.S. – Termostato limite di sicurezza
P.S.V. – Pressostato sicurezza ventilatore
V. – Ventilatore
P.L.S. – Pulsante luminoso di sblocco
L.F.P. – Lampada pronto funzionamento
P.C. – Pompa circolazione
P.S.A. – Pressostato sicurezza acqua
L.S.M.A. – Lampada segnalazione mancanza acqua
E.A. – Elettrodo di accensione
E.R. – Elettrodo di rivelazione
C.A.C. – Centralina accensione e controllo
S.E. – Scheda elettronica di regolazione
C.C.A. – Connettore per carico automatico (optional)
S.A.B. – Segnalazione ausiliaria blocco (max 3 mA)

ATTENZIONE:

IL PRESENTE LIBRETTO DEVE ESSERE CONSERVATO A CURA DEL TITOLARE DELL'IMPIANTO E/O DAL CONDUTTORE, ED ESSERE A DISPOSIZIONE PER LE VERIFICHE ANNUALI COME PREVISTO DALLA

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA N.96.

Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, N.412.

Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici al fine del contenimento dei consumi di energia, in attuazione all'art.4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991 N.10 e successivi aggiornamenti.

Timbro Centro Assistenza Autorizzato

03-06 Cod.01187

Via Olanda, 1 – 37069 Villafranca di Verona (VR)– Italia – Tel – 045/8520650 – Fax – 045/8520761
www.sarigas.it E-Mail: sarigas@sarigas.it